

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P801325/WO/1	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/006833	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24/06/2004	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 30/06/2003
Anmelder DAIMLERCHRYSLER AG		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 4 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die Internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die Internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. ☐ Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. 1.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld II).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld III).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Hinsichtlich der Zeichnungen

a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

b. ☐ wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 B60T8/00 B60T8/24 B62D6/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 B60T B62D B60R

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 101 30 663 A (CONTINENTAL TEVES AG & CO OHG) 23. Januar 2003 (2003-01-23) Seite 2, Zeile 67 - Seite 3, Zeile 24; Abbildung 1	1,2, 5-11,13
Y	-----	3,4,12
X	DE 198 30 189 A (CONTINENTAL TEVES AG & CO OHG) 18. November 1999 (1999-11-18) Seite 2, Zeile 16 - Seite 2, Zeile 31 Seite 4, Zeile 41 - Seite 4, Zeile 51	1,2,10, 11,13
Y	-----	3,4,12
	EP 1 000 838 A (DAIMLER CHRYSLER AG) 17. Mai 2000 (2000-05-17) Seite 2, Zeile 29 - Seite 2, Zeile 42 Seite 3, Zeile 39 - Seite 3, Zeile 42 ----- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. Oktober 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

20/10/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Marx, W

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 42 29 504 A (BOSCH GMBH ROBERT) 10. März 1994 (1994-03-10) das ganze Dokument -----	1-13
A	WO 02/051680 A (BOSCH GMBH ROBERT ; LEIMBACH KLAUS-DIETER (DE); FAYE IAN (DE)) 4. Juli 2002 (2002-07-04) Seite 9, Zeile 24 - Seite 11, Zeile 26 -----	1-13
A	GB 2 382 336 A (FORD GLOBAL TECH INC ; FORD GLOBAL TECHNOLOGIES LLC (US)) 28. Mai 2003 (2003-05-28) Seite 12, Zeile 5 - Seite 13, Zeile 32 -----	1-13 2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/006833

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10130663	A	23-01-2003	DE	10130663 A1	23-01-2003
			WO	03002392 A1	09-01-2003
			EP	1404553 A1	07-04-2004
DE 19830189	A	18-11-1999	DE	19830189 A1	18-11-1999
			WO	9930942 A1	24-06-1999
			EP	1040033 A1	04-10-2000
			JP	2002508275 T	19-03-2002
			US	6554293 B1	29-04-2003
EP 1000838	A	17-05-2000	DE	19851978 A1	25-05-2000
			EP	1000838 A2	17-05-2000
			JP	3149025 B2	26-03-2001
			JP	2000185658 A	04-07-2000
			US	6449542 B1	10-09-2002
DE 4229504	A	10-03-1994	DE	4229504 A1	10-03-1994
			FR	2695369 A1	11-03-1994
			JP	3426000 B2	14-07-2003
			JP	6183288 A	05-07-1994
			US	5402342 A	28-03-1995
WO 02051680	A	04-07-2002	DE	10065010 A1	04-07-2002
			WO	02051680 A1	04-07-2002
			EP	1347898 A1	01-10-2003
			JP	2004519372 T	02-07-2004
			US	2004078131 A1	22-04-2004
GB 2382336	A	28-05-2003	US	2003100979 A1	29-05-2003
			DE	10254211 A1	11-09-2003
			US	2004117085 A1	17-06-2004

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/006833

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
24.06.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
30.06.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
B60T8/00, B60T8/24, B62D6/04

Anmelder
DAIMLERCHRYSLER AG

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☒ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Marx, W

Tel. +49 89 2399-2722



Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. II Priorität

1. ☒ Das folgende Dokument ist noch nicht eingereicht worden:

☒ Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(a)).

☐ Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(b)).

Daher war es nicht möglich, die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs zu prüfen. Der Bescheid wurde trotzdem in der Annahme erstellt, daß das beanspruchte Prioritätsdatum das maßgebliche Datum ist.

2. ☐ Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regeln 43*bis*.1 und 64.1). Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das vorstehend genannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.

3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit

Ja: Ansprüche 3,4,12

Nein: Ansprüche 1,2,5-11,13

Erfinderische Tätigkeit

Ja: Ansprüche

Nein: Ansprüche 1-15

Gewerbliche Anwendbarkeit

Ja: Ansprüche: 1-13

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V.

- 1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:
D1 : DE 101 30 663 A (CONTINENTAL TEVES AG & CO OHG) 23. Januar 2003 (2003-01-23)
D2 : DE 198 30 189 A (CONTINENTAL TEVES AG & CO OHG) 18. November 1999 (1999-11-18)
D3 : EP 1 000 838 A (DAIMLER CHRYSLER AG) 17. Mai 2000 (2000-05-17)
- 2 UNABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 1, 13

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1 und 13 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist, und zwar aus folgendem Grund:

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) eine Stabilisierungsvorrichtung zur fahrdynamischen Stabilisierung eines Fahrzeugs sowie ein korrespondierendes Verfahren (siehe Fig.1), mit

- Vorgabemitteln zur Ermittlung eines Soll-Giergeschwindigkeitssignals (Seite 3, Zeile 7-8) und
- Begrenzungsmitteln
 - zur Ermittlung eines eine maximale Giergeschwindigkeit des Fahrzeugs repräsentierenden Grenz-Giergeschwindigkeitssignals (Seite 3, Zeile 7-12: über Eingangsgrößen wie z. B. die Querschleunigung wird die Soll-Gierrate verstimmt bzw. begrenzt) derart, daß das Fahrzeug unter Berücksichtigung der maximalen Giergeschwindigkeit fahrstabil bleibt (Aufgabenstellung in D1, siehe Seite 2, Zeile 60-61), und
 - zum Begrenzen des Soll-Giergeschwindigkeitssignals auf das Grenz-Giergeschwindigkeitssignal, wenn der Wert des Soll-Giergeschwindigkeitssignals den Wert des Grenz-Giergeschwindigkeitssignals überschreitet (Seite 3, Zeile 11-12: die Soll-Gierrate wird reduziert, d. h. begrenzt),

wobei

- sie Istwertmittel zur Bereitstellung eines den aktuellen Kippwinkel des Fahrzeug repräsentierenden Kippwinkelsignals aufweist (Seite 3, Zeile 7-12: die Querschleunigung ist ein "den aktuellen Kippwinkel repräsentierendes

- Kippwinkelsignal"),
- die Begrenzungsmittel Kippwinkelmittel zur Ermittlung des Grenz-Giergeschwindigkeitssignals anhand des Kippwinkelsignals enthalten (s. o. bzgl. Seite 3, Zeile 7-12), und
- sie Generierungsmittel zum Generieren eines Lenkeingriffs und/oder mindestens eines Bremseneingriffs anhand des begrenzten Soll-Giergeschwindigkeitssignals aufweist (Seite 3, Zeile 16-17).

Im übrigen zeigt auch D2 alle die genannten Merkmale, insbesondere die Begrenzung der Soll-Gierrate auf einen physikalisch sinnvollen Wert (siehe Seite 4, Zeile 46-51) zur Erhöhung der Kippstabilität, wobei die Querschleunigung oder alternativ der Wankwinkel (siehe Seite 2, Zeile 16-21) zur Generierung eines Kippwinkelsignals dienen können.

3 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 12

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(3) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 12 nicht als erfinderisch betrachtet werden kann. Die Gründe hierfür sind wie folgt:

Ein Fahrzeug mit einer Stabilisierungsvorrichtung (z. B. gemäß Anspruch 1) ist in D1 (Fig.1) gezeigt. In D1 wird der Sollwert der Giergeschwindigkeit über einen Bremseneingriff geregelt.

Laut Anspruch 12 soll hingegen eine Lenkaktorordnung durch die Stabilisierungsvorrichtung angesteuert werden.

Dies ist eine dem Fachmann vertraute Alternative, welche z. B. aus D3 (Seite 3, Zeile 39-42) bekannt ist, wo sowohl eine alleinige Bremsregelung als auch die Kombination von Lenk- und Bremseneingriff angesprochen werden.

4 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-11

Die in den abhängigen Ansprüchen enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt. Die Gründe dafür sind die folgenden:

- 4.1 Das in Anspruch 2 beschriebene zusätzliche Merkmal, wonach die durch das Begrenzungsmittel ausgewählte Soll- oder Grenzgiergeschwindigkeit als Eingangssignal für die Generierungsmittel dient, ist in D1 (Seite 3, Zeile 11-14) oder D2 (Seite 4, Zeile 41-47) gezeigt.
- 4.2 Anspruch 3 berücksichtigt eine zweite Grenz-Giergeschwindigkeit anhand eines Schwimmwinkelsignals, was - wie auch in der Beschreibungseinleitung der Anmeldung selbst angesprochen - bei bekannten Fahrdynamikregelungen bekannter Stand der Technik ist und z. B. in D3 (Seite 2, Zeile 29-42) beschrieben wird, ebenso wie eine Auswahl des niedrigsten Wertes der Giergeschwindigkeit entsprechend Anspruch 4.
- 4.3 Die in den Ansprüchen 5 bis 8 beschriebenen zusätzlichen Merkmale (Referenzmodell, drehrichtungsabhängige Giergeschwindigkeit, Beobachter als Schätzmittel) sind entweder in D1 offenbart (Anspruch 1: modellbasierter, d.h. geschätzter Reibwert wird dem Fahrzeugmodell zugeführt) oder implizit bekannt (im Falle der drehrichtungsabhängigen Giergeschwindigkeit).
- 4.4 Eine unmittelbare Verbindung von Istwertmitteln und Generierungsmitteln entsprechend Anspruch 9 ist bei den in D1 oder D2 gezeigten Giermomentenreglern realisiert, da dort die gemessene Giergeschwindigkeit eine Eingangsgröße des - als Generierungsmittel aufzufassenden - Reglers ist.
- 4.5 Anspruch 10 beschreibt lediglich das Ergebnis der in D1 oder D2 offenbarten Stabilitätsregelungen, welche eine kippkritische Situation vermeiden. Die zusätzlichen Merkmale von Anspruch 11 sind in D1 (Fig.1: ECU enthält Prozessor mit Programmcode) offenbart.